TYGODNIK
ROLNICZO-TECHNOLOGICZNY,
POŚWIĘCONY SZCZEGÓLNIEJ
PRAKTYCZNYM POSTĘPOM GOSPODARSTWA WIEJSKIEGO.
Sprawdzaj, a co dobre zatrzymuj.

№ 13. *Rok Piętnasty.* NOWEJ SERYI ROK 5ty. *Dnia* 26 *Marca* 1849 *r.*

Technika wiejska.

Sprawozdanie professora Ballinga o postępach procederów wiejskich w ostatnich latach.

(Dalszy ciąg).

d. Produkowanie extraktu słodowego i stosowniejsze przechowywanie chmielu. W Niemczech zrodził się przed dwiema laty pomysł, wyrabiania na handel extraktu słodowego, do warzenia piwa, w miejsce słodu i zboża. W tym samym czasie padli także na tę myśl Anglicy, i niezwłocznie stanęły u nich ogromne fabryki extraktu słodowego. Korzyści tego sposobu, w kraju obfitującym w zboże, gdzie przytém ceny onegoż są niskie, mogą być zaiste znaczne, niechby już przez oszczędzenie kosztów transportu surowego zboża; w przeciwnym zaś przypadku, wątpię by się upowszechnił; twierdzenie to zdaje popierać Anglia, gdzie owe fabryki extraktu, ile mi wiadomo, blizkie są upadku.

Jak wiadomo, ze wszystkich znanych dotąd sposobów przechowania chmielu, żaden nie był w stanie zakonserwować go w tym aromatycznym stanie, w jakim znajduje się w pierwszych miesiącach po zbiorze. Wtedy właśnie chmiel przez swe części składowe, t. j. oléj eteryczny czyli lotny i pierwiastek gorzki extraktowy, najwięcéj do trwałości piwa się przykłada. Tymczasem, w zwyczajnym sposobie przechowywania, w ciągu lata, ulega on tak wielkiéj zmianie, iż w większéj części utraca własność konserwowania piwa, oraz nadania mu dobrego smaku; albowiem eteryczny onegoż oléj, który to nadaje piwu ten zapach aromatyczny bardzo przyjemny i smak korzenno-balsamiczny, albo się już częściowo ulotnił, albolitéż zamienił się w rodzaj żywicy, która czyni piwo nietrwałe i niesmaczne.

Temi właśnie czasy uzyskał niejaki F. G. Rietsch, (ten sam co wynalazł extrakt słodowy, wyżéj opisany), austryacki patent swobody na wynalazek, który zupełnie odpowiadać zdaje się celowi. Ten zaś polega na mieszaniu chmielu z extraktem słodowym (a) zaraz po onegoż zbio-

(a) O chmielu i jego konserwowaniu obszerniéj w następnym Nrze. Red.

rze, lub późniéj; po wymieszaniu suszy się i w pakach lub beczkach należycie ubity, przechowuje. Chmiel tym sposobem przechowany, przez lat kilkanaście nic z swéj dobroci nie traci (a), przez silne bowiem ugniecenie stłacza on się równie jak przez prasowanie w ścisłą massę, uchyla tym samym od wpływów atmosferycznych, i ubezpiecza się tak od ulotnienia zeń eterycznego olejku, jak i od zamienienia się tegoż w szkodliwą żywicę. Gdy stosunek extraktu słodowego do chmielu, w jakim wespół zmieszane być winny, wiadomy jest, (ale dla czego autor go nie wymienia? Red.) przeto z łatwością każdy piwowar obliczyć potrafi, ile wspomnionéj mieszanki do każdéj warki użyć należy.

Zaprowadzone przed niedawnym czasem w Anglii wyrabianie piwa i wódki z cukru i syropu, do nas nie da się zastosować, z powodu wysokiéj ceny tego materyału, w porównaniu cen jęczmienia i kartofli. Rzecz bowiem nieulegająca wątpliwości, że 100 funt. słodu jęczmiennego, w piwowarstwie i gorzelnictwie odpowiadają 56 funt. cukru, lub 75 funt. syropu na 40 stop. R; a 100 funt. kartofli, zawierających 20 proc. krochmalu, tyle wydają piwa równéj mocy, co 12 do 13 funt. cukru, lub 16 do 17 funt. syropu. Przyjmując funt. cukru, niechby po 5 sreb. gro. (złoty pols). pytam się: jakiż tu stosunek kosztów?

Surowy zaś cukier burakowy i melasa burakowowa, dla tego nie mogą służyć na piwo, że mu dają smak a nawet woń nader nieprzyjemne.

e. Probierze piwa. I w tym względzie nastąpiły znaczne ulepszenia. Znany jest probierz piwa *halimetryczny i sacharometryczny*; od roku zaś 1843, wynaleziono probierz *optyczny*. Wszystkie trzy mają jeden cel; to jest: ułatwienie władzom policyjnym i finansowym wyprobowanie piwa pod względem jego mocy, celem kontrolowania piwowarów i szynkarzy, a następnie zapewnienia publiczności używanie dobrego i mocnego piwa.

Który z tych trzech probierzy najlepiéj celowi odpowiada, przyszłość dopiéro może okazać. Wszakże toczona w téj mierze polemika, (a) wywarła już ten dobry skutek, że probierz *Optyczno-Aräometryczny*, a raczéj mówiąc właściwiéj, *optyczno-sacharometryczny*, istotnie przekształcony, a podług mego zdania, na wyrozumowanéj podstawie ugruntowany został.

Szczegółowe opisy wymienionych probierzy znajduje się w różnych niemieckich pismach, do których, pragnących bliżéj się z niemi obeznać odsyłamy. A mianowicie: *Encyclop. Zeits. d. Gewerbes* 1846, str. 581 i 1848 str. 1.; *Kunst und Gewerbeblat* des politech. Vereins für Baiern J. 1848, s. 227; *Dingl. pol. Jour.* B. 109 s. 293. W końcu dodać wypada, iż używanie w piwowarstwie probierzy piwa, poczyna mocno się upowszechniać; co, jak się rozumie, bardzo się może przyczynić do znacznego postępu, w téj ważnéj odnodze gospodarstwa wiejskiego.

Starano się nowym sposobem tłumaczyć process chemiczny robienia czyli fermentowania piwa; tymczasem, nowa teorya nieutrzymała się; i obecnie wątpić już podobno nie można o roślinnéj naturze drożdży, a następnie, o ich utworzeniu się, jedynie przez process fermentacyjny.

Kwestya: czyli piwo jest rzeczywiście odżywne lub nie? wywołała spór, dotąd nierozwiązany. Wprawdzie zupełnéj odżywności nie można piwu odmówić; chodzi tu tylko o większy lub mniejszy onéj stopień; a który, jak się zdaje, zostaje w stosunku ze stopniem wyrabiania piwa.

Spodnia fermentacya coraz bardziéj upowszechnia się w piwowarstwie; a nawet, w okolicy Wiednia, robią tym sposobem piwo w największe upały, za pomocą sztucznego chłodzenia brzeczczki i fermentowania jéj w piwnicach.

(a) Extrakt słodowy wynaleziony został przed dwiema laty; zkądże więc ta pewność: że *chmiel umięszany z tymże extraktem nie traci swéj mocy przez lat kilkanaście?* Jest to więc *domysł*, niczém nieugruntowany. Red.

(a) *Encyclopedische Zeitschrift des Gewerbes* 1846 j. str. 581. Red.

W nowszych czasach zwróciła na siebie uwagę biegłych suszarnia słodu, wynalazku p. *Kliczki*, piwowara *w Zasmak* majętności hr. *Sternberga*, w Czechach, w obwodzie Kauzimer. W r. 1847, zaprowadzono ją także *w Liebiegitz* dobrach księcia Schwarzenberga, gdzie największe oddają jej pochwały.

IV. Gorzelnictwo.

I gorzelnictwo, nie tylko nieuczyło wstecznego kroku, czego, przy znacznym onegoż upadku obawiać się należało, lecz owszém, w niektórych punktach, ważne poczyniło postępy. Wprawdzie z powodu wiadoméj zarazy kartofli, a w ogólności widocznego pogorszenia się ich jakości, mianowicie pod względem ilości zawartego w nich krochmalu, wydatek spirytusu, przy najlepszéj manipulacyi znacznie się zmniejszył; spodziewać się przecież należy, że to złe ustanie i kartofle wrócą do dawniejszéj jakości, a następnie i wydatek spirytusu. W oczekiwaniu téj błogiéj zmiany, wiele gorzelń wypala obecnie wódkę ze zboża, do czego skłania ich niezawodnie tak znacznie podwyższona cena spirytusu.

Nasamprzód wypada tu namienić, że we wszystkich wyrozumowanie prowadzonych gorzelniach coraz bardziéj upowszechnia się używanie *sacharometru* do dochodzenia koncentracyi zacieru gorzelanego, do uważania biegu fermentacyi, jako też czasu jéj przerwania; wszakże za pomocą tego narzędzia, naprzód już oznaczyć można wydatek wódki, co, częstokroć, do zadziwienia zgadza się z rzeczywistym wydatkiem. Tym sposobem, mamy tu nader prostą i tanią kontrollę, któréj brak tak dotkliwie dotąd w wielu gorzelniach się uczuwał.

Za pomocą także sacharometru przekonaliśmy się, że główna fermentacya zacieru gorzelanego z kartofli, ze zboża i z melassy, w 40 do 48 godz. się kończy; i że dalsze fermentowanie, po większéj części wcale niepowiększa wydatku; a gdy jeszcze potrwa 24 godz., więcéj szkodzi jak korzyści przynosi.

W niektórych gorzelniach, idąc za moją radą (Gährungshemie, B d. 3 s. 23): aby znosić szkodliwy wpływ wody twardéj na bieg fermentacyi, przez podwyższenie temperatury ostatniéj, przekonano się o dobrych skutkach tak łatwego środka.

Przeciw wybieganiu zacieru kartoflanego podczas fermentacyi, skutecznćm się okazało dodawanie do tegoż zacieru nieco (ile? Red.) słodu owsianego, a nawet i szrotu owsianego. Przez to, zacier staje się płynniejszym, szumowiny mniéj lepkie; skutkiem zaś tego, pęcherzyki gazu kwasu węglowego, łatwiéj pękają i gaz z wolna się ulotnia. Natomiast, kilka funtów słodzin, dodanych podczas fermentowania melassy, będąc wyniesione ulotniającym się kwasem węglowym na powierzchnię massy fermentującéj, zapobiegają zbyt szybkiemu ulotnianiu się tegoż kwasu.

Do robienia sztucznych drożdży używają częstokroć nieco sody (węglanu sody) celem zobojętnienia kwasów wolnych (kwasu octowego i mlécznego). Jednakowoż zbyteczna onéj ilość, działa szkodliwie na bieg fermentacyi; a prócz tego; środek ten, a mianowicie *soda-krystaliczna* jest za nadto drogi. Zamiast więc onegoż używają w wielu gorzelniach, od kilku lat, miałko sproszkowane kredy, lub też sproszkowanego wapna kamiennego (wapna niegaszonego); środki te są o wiele tańsze, sprawiają ten sam skutek co soda, a przesadzenie niemi nietylko szkodliwie nie działa na bieg fermentacyi, ale nadto, poniekąd ją przyspiesza.

O ile mi wiadomo, nie czyniono u nas dotąd doświadczenia na wielką stopę, z dodawaniem drożdży do zacieru kartoflanego lub ze zboża; być może dla tego że rzecz ta jest jeszcze nową i mało znaną. Za granicą doświadczano tego na wielką skalę; lecz skutek podobno nieodpowiedział oczekiwaniom. (*Dokończenie w nast. nrze*).

Gospodarstwo ogólne.

O wzajemnym stosunku rolnictwa do przemysłowości.

(z Tygod. Rol. Przem. Lwow.).

Nie zbywało nigdy na doradcach w dolegliwościach i nie zbywa ich i teraz, gdy doszły do wyższego, nie zwyczajnego stopnia. Ale cóż kiedy wszystkie ich porady są albo pobożnemi życzeniami, albo wymagają takich środków materyalnych, które gdyby były, nie byłoby dolegliwości, alboby porady na uwagę nie zasługiwały. I tak np. jedni radzą, że dla braku robotnika, już gospodarstwo nietylko się podnieść, ale i utrzymać nie może, jeżeli się nie sprowadzi do kraju niemieckich kolonistów; oni biorąc część gruntów w dzierżawę, pomnożą liczbę krajowych konsumentów, a zbytnie od własnéj uprawy pola, przyniosą jakiś dochód. Inni radzą powiększyć po folwarkach przemysłowość, za pomocą któréj znaczna część ziemiopłodów przerobiona na wyroby techniczne, zapewni łatwiejszy ich odbyt. Trzeci nareszcie utrzymują, że przedewszystkiém potrzeba rolnictwo i chów bydła samo w sobie przez oszczędne, ale racyonalne prowadzenie wykształcać, i to przedewszystkiém produkować, czemu miejscowość sprzyja.

Rozbierając te rady w szczególe, każda jest dobra, chodzi tylko o kiedy? i o jak? Przejdźmyż je z porządku. I tak, co do zaludnienia kraju kolonistami niemieckiemi. Żeby nam się zdało pomnożenie ludności pracowitéj o $1\frac{1}{2}$ miliona, to nie ma pytania, ale że ludzie nie plewy, a kolonie nie zakładają się, jak się grządki zasiewają, więc w momencie tym rada taka jest ironią, bo do kolonizacyi nie mamy pieniędzy.

Co do porady drugiéj: aby po folwarkach powiększyć przemysłowość, odpowiemy uwagą: czyż nie mamy jeszcze dość przykładów, że pomnożenie jakiegoś przemysłu bez miary pociąga spieszny jego upadek? Nie widzieliżeśmy tego już na gorzelniach przed kilkunastoma latami? Upadły, bo je bez żadnego obliczenia stawiano; powstawały i upadły także i inne zakłady przemysłowe, chociaż nie miały takiéj konkurencyi: bo nie było na czasie ich stawiać, potrzeby ogółu mieszkańców małe, a możniejszym dostarczają kupcy cudzoziemcy od swoich z zagranicy. Opierać w takim stanie rzeczy pomyślność rolnictwa na przemysłowości, byłoby na piasku budować. Materya ta zbyt jest ważna, zostawiamy ją do głębszego roztrząśnienia w dalszem wyłuszczeniu naszego przedmiotu; a teraz przejdźmy do trzeciéj porady: że przedewszystkiém potrzeba rolnictwo i chów bydła samo w sobie, przez oszczędne ale racyonalne prowadzenie wykształcić, i nadewszystko to produkować, czemu miéjscowość w produkcyi i w odbycie sprzyja. Są to ogólniki tylko wprawdzie, ale wskazują po rozbiorze treści, znajomość rolnictwa i ścieśniony byt materyalny kraju. Jest to jedna z najlepszych rad, jaką w dzisiejszym położeniu gospodarzom dać można. Skutki jéj wprawdzie nie okażą się tak prędko, ale są pewne, niezawodne. Rolnictwo jest podstawą pomyślności krajowéj, jemu więc nasamprzód całą uwagę trzeba poświęcić, a gdy ono wzniesie się do téj zamożności, że oprócz najwyższego czystego dochodu, utworzy się kapitał obrotowy, dopiero wtedy można pomyślić o założeniu fabryk.

Tyle co do uwag naszych nad podanemi radami. Przejdźmyż teraz do głównego zadania, to jest do wyłuszczenia wzajemnych stosunków rolnictwa do przemysłowości.

Wiemy już z pierwszych zasad ekonomii społecznéj, że: jak rolnictwo jest czynnikiem przemysłowości, tak przemysłowość jest czynnikiem rolnictwa; jedno pracuje dla drugiego, i gdy się pierwsze podnosi, wzrasta i drugie w pomyślności.

Z tego stanowiska wychodząc, rolnik jest pierwszym fabrykantem: zboża, zwierząt domowych,

nabiału, przędziwa i t. p.; im doskonalsze wyrabia produkta, tém lepszy i zyskowniejszy ma odbyt; osiąga więc cel, to jest uzyskuje najwyższy czysty dochód z swojéj fabrykacyi. Nie inny jest cel fabrykanta; zakupuje jak może najtaniéj produkta surowe lub na pół przerobione: wełnę, bawełnę, przędziwo, skóry i t. p., sprzedaje swój produkt jak może najlepiéj. Im rolnik taniéj może sprzedawać swoje produkta, tém taniéj najmują się robotniki, i fabryczne wyroby są tańsze. Im dłużéj trwa taki stan między rolnictwem a przemysłowością, konsumenci jednéj i drugiéj produkcyi żyją tanio i odziewają się, i pomyślność wszystkich klass jest w wzroście. Elementarne klęski, wojna, zaburzenie polityczne, upadek kredytu publicznego, bankructwo stanu, niszczą ten stan rzeczy, rolnictwo pracuje ze stratą, pomimo że produkta po wyższych przedaje cenach, mniéj uzyskuje przez upadek wartości pieniędzy; robotnik droższy, mniéj pracuje, produkta téż mniéj wykończone, słowem gospodarstwa rozstają się i upadają. Niepomyślność rolnictwa pociąga za sobą upadek przemysłowości.

Jeżeli więc taki jest stosunek między rolnictwem a przemysłowością rękodzielną, nie inny téż będzie między niem a przemysłowością gospodarską. Przemysłowość bowiem ta, równie jak i rękodzielna, oparta jest na tych samych zasadach i środkach, to jest: na kapitale pieniężnym, siły fizycznéj i inteligencyi, i lubo materyalnie ściśléj jest połączona z rolnictwem, przecież aby go nie podkopała, uważać ją powinno jak swego dłużnika, któremu daje swoje ziemiopłody na wypłaty. Ażeby zaś rolnik mógł swoje produkta należycie ocenić, powinien miéć każdy rodzaj kapitału swego gospodarstwa przez *credit* i *debet* reprezentowany; kapitały gospodarstwa reprezentowane są przez pola orne, łąki, pastwiska, lasy, inwentarz żywy, podług gatunku, narzędzia gospodarskie i kapitał obrotowy. Z obliczenia wydatku i przychodu, wykaże się cena każdego produktu, i po téj téż cenie fabryce gospodarskiéj na kredyt dawać się powinno.

Nim jednak rolnik gospodarz przystąpi do założenia fabryki ku pomocy rolnictwa, powinien obliczyć ilość produktów, które jest w stanie produkować, i w miarę tychże urządzić fabrykę: zostawiając wszakże możność rozszerzenia jéj gdy z zyskiem pracować będzie i gdy przez uzyskane środki pieniężne produkcya ziemiopłodów powiększoną być może. Fabryka zaś pracuje z zyskiem, gdy technicznie dobrze jest urządzona i pod usposobioném zostaje przewodnictwem. Zysk jéj będzie większy lub mniejszy, gdy produkować będzie produkt więcéj lub mniéj wykończony, i gdy okoliczne stosunki sprzyjają łatwemu zbyciu produktów. Do sprzyjających okoliczności należą: bliskość miasta, znaczna ludność, ożywiony handel, bity gościniec, koléj żelazna, rzeka spławna, kanał i t. p.

Człowiek wszędzie, a zatém i u nas, jest istotą złożoną z potrzeb i środków; przez swe środki wydaje płody, a przez swe płody czyni zadosyć swym potrzebom.

W tym składzie na wsi i w mieście jest on zarazem producentem i konsumentem, mało co obcéj potrzebuje pomocy. To szczególniéj widzimy u nas w praktyce: na którymże to folwarku nie robią się u nas wozy, oléj, płótno, sieraczyzna i t. p. Cóż to dowodzi? oto to, że większa część naszéj ludności nie czuje jeszcze potrzeby wyłącznie zajmować się przemysłowością, praca bowiem około roli dostatecznie dostarcza środków do zaspokojenia skromnych jéj potrzeb. Ten stan na pół cywilizowanéj naszéj ludności, przestrzegać go powinien do wczesnego rzucania się do zakładania fabryk.

Nie wszystko da się przez kij przesadzić, a prace ludzkie i stosunki społeczne najmniéj: te reguluje czas i wzrosła ludność. Że się rzeczy tak mają, widzimy to, patrząc na świat ze stanowiska wyższéj ekonomji. Patrzmy na kraje główniejsze Europy; wszędzie gdzie przemysł kwitnie, kwitnie téż i rolnictwo, widzimy to w Anglji, w Belgii, we Francyi (? Red.), w części Niemiec. Odwrotnie, patrząc na Hiszpanję, część Włoch i

inne, przemysł w tych krajach mało rozwinięty, rolnictwo też, chociaż w najlepszéj glebie, jest jeszcze w kolebce. We Francyi najwyżéj rozwinięte rolnictwo w departamencie Wyższego Renu, tam właśnie, gdzie przemysłowość najwięcéj kwitnie.

Cóż jest przyczyną, że się produkta nasze z małym bardzo zyskiem, a czasem nawet niżéj wartości sprzedają? Nic innego, jak to, że nie mamy ludności, którąby skupiona przy pracach rękodzielnych z nich tylko żywiła się. Porównajmy pod względem ludności samą Galicyę. W zachodnich obwodach przypada na jedną milę kwadratową przeszło 4000 mieszkańców, gdy wschodnie zaledwie na téj przestrzeni mają dwa tysiące kilkaset; porównajmyż przemysłowość fabrycznych krańców kraju, a znajdziemy, że gdzie większa ludność tam też większa przemysłowość.

Ileż to u nas wiosek, obdarzonych najlepszą glebą, ograniczać muszą produkcyę ziemiopłodów dla braku odbytu! Dopiéro gdy klęski elementarne dotkną kraje zagraniczne lub obwody niektóre własnego kraju, od kilku lat nagromadzone gumna i stodoły wypróżniają się, albo marnie giną, jeżeli wypadki te nie nastąpią. W zwyczajnych bowiem latach wieleż to kupi rolnik od rolnika? Gdyby zaś w takiéj wiosce powstała fabryka i do niéj przybyło kilkuset rękodzielników, wieś ta przybrałaby inną postać. Każdy właściciel ziemski, mogąc korzystnie sprzedać swoje ziemiopłody, starałby się poprawić uprawę ziemi, aby na przyszłość więcéj ich zebrać jak zbierał. Ale to nie wszystko. Zwiększone środki dozwolą rolnikowi czynić nakłady, aby jaknajwięcéj korzystać z swéj ziemi i przemysłu gospodarskiego.

Jeżeli więc chcemy zbogacić kraj rolniczy, dajmy mu konsumentów, dajmy mu rękodzielników, bo bogactwo jego jest w prostym stosunku do tych rękodzielników, w stosunku do liczby konsumentów mogących mu płacić za jego płody. Ale jeżeli warunek ten jest potrzebny rolnikom, inny musi być dopełniony dla rękodzielników: to jest: łatwe zbycie ich wyrobów. Jak rolnik cierpi z trudności odbytu swych ziemiopłodów, tak też trudność ta uciska także rękodzielników. Anglia nie zbywa z swéj produkcyi rękodzielnéj jak $\frac{3}{7}$ części. Te i inne wynikłości Europejskiéj produkcyi rolniczéj i przemysłowej, spowodowały Cobdena do ogłoszenia swoich zasad wolnego handlu, i zgłębienie ich nakłoniło Ministerstwo Peel'a do otworzenia portów Angielskich za ziemiopłodom zagranicznym. Tym bowiem tylko sposobem, pomimo natężeń rolnictwa tego kraju, mogą się mieszkańcy uratować od głodu i utrzymać pomyślność swoich fabryk. Wolność dostawiania ziemiopłodów po małéj opłacie cłowéj, ulepszy w krajach rolniczych rolnictwo. Ludy około rolnictwa zatrudnione, wolą brać za ziemiopłody wyroby fabryczne, jak drogo je nabywać u siebie. W stosunkach społecznych narodów są pewne wynikłości, które, pomimo dawniéj przyjętych zasad w nakładaniu ceł na obce wyroby, nie dadzą się z praktycznego życia usunąć. Swobody handlowe sprowadzą może nieznane dla społeczeństwa niedogodności, ale to jest koléj rzeczy ludzkich, ta jest droga, którą Bóg zdaje się narodom wytknął, aby przez błędy do coraz wyższego dochodziły wydoskonalenia.

Nim więc naród jaki, przez naturalny bieg swego życia, dojdzie do potrzeby wydoskonalenia przemysłu fabrycznego, niechże go nasilnie utworzyć nie usiłuje. Gdy czas przyjdzie, to jest: gdy się kraj zaludni w sposób, że oprócz potrzebnych rąk do roli, będzie ich jeszcze dosyć do przedsiębierstw przemysłowych, wtedy przez rolnictwo i handel namnożone kapitały, zwrócą się do zakładania fabryk; wtedy rolnictwo i przemysłowość równie zakwitną. Inaczéj jedno drugiemu stanie na przeszkodzie, odwróci kapitały rolnictwu potrzebne, a skoro to zubożeje, upadnie, i fabryki utrzymać się nie zdołają.

Jeżeli się zaś otworzyło pole pomyślności dla wieśniaków, ucierpi nie mało klassa dziedziców dawniejszych, przez zatamowanie, umniéj-

szenie, a może i całkowite ustanie dochodów, osobliwie w majątkach długami obciążonych, że i żyć nie będzie z czego. Obawa tak smutnéj przyszłości, może dla ratowania rozbitków fortuny naprowadzić na drogę, która zamiast zbliżyć do zamierzonego celu, daléj od niego odwiedzie. W tak gwałtownych przejściach politycznych, jakich doznaliśmy, zawsze ktoś traci, ktoś zyskuje. Do sposobów źle obranych ratowania fortuny, uważalibyśmy także w tych czasach przemysłowe zakłady. Nie chcemy jeszcze przez to powiedzieć, aby z rolnictwem połączoną przemysłowość opuścić, owszém gdzie są i użytecznemi się okazują, potrzeba je podnosić, doskonalić przez system stosowny fabryczny; rolnictwo jednać zostać musi u nas na długo pierwszém i główném zatrudnieniem, bo jeść musimy wszyscy. Wreszcie, gospodarstwa dworskie lepiéj od dawna prowadzone, pola żyzniejsze przez lepszą uprawę więcej dadzą pożytku jak włościańskie, z tego potrzeba umiéć korzystać i tę wyższość jaknajdłużéj utrzymywać.

Uprawa łąk.

Jaki wywiera wpływ na zbiór siana czasowe wypasanie łąk suchych owcami.

Od dawna już słyszałem od praktycznych gospodarzy, iż łąki suche, znacznie więcéj dają siana gdy są czasami owcami wypasywane, aniżeli ciągle zostając pod kosą. Aby się o rzeczywistości tego przekonać, uczyniłem następujące porównawcze doświadczenie.

Oddzieliłem z łąki, do tego stosownéj — to jest: o tyle suche, iż pasienie na niéj owcom szkodzić nie może—dwie morgi pod każdym względem sobie równe i te znowu na dwie części rozdzieliłem.

W pierwszych dwóch latach, siano z każdego oddziału było osobno suszone i przeważone. Każdy oddział wydał rocznie, w dwóch pokosach, $25\frac{1}{2}$ cent. siana.

W trzecim roku, tylko jeden oddział był koszony i wydał również w dwóch pokosach, $24\frac{1}{2}$ cent. siana. Drugi oddział został owcami wypasiony.

W czwartym, piątym i szóstym roku, obadwa oddziały były koszone. Zbiór siana był następujący.

Oddział pierwszy, ciągle koszony, wydał:

W czwartym roku (od rozpoczęgego doświadczenia) na pierwszy pokos $15\frac{1}{4}$ cent.; na drugi $9\frac{3}{4}$ cent. razem cent. 25.

W piątym roku: pierwszy pokos 15 cent., drugi $9\frac{3}{4}$ cent.;—razem $24\frac{3}{4}$.

W szóstym roku: pierwszy pokos $14\frac{5}{8}$ cent. drugi pokos $9\frac{1}{2}$ cent.;—razem $24\frac{1}{4}$ cent.

Zatém, w ciągu lat 3, *pierwszy oddział* wydał ogółem siana cent. 74.

Oddział drugi, przez rok wypasywany, wydał:

W pierwszym roku: na pierwszy pokos $15\frac{3}{4}$ cent. na drugi pokos $10\frac{1}{4}$ cent.;—razem 26 cent.

W drugim roku: na pierwszy pokos $16\frac{1}{2}$ cent.; na drugi $10\frac{1}{2}$ cent.;—razem cent. 28.

W trzecim roku: na pierwszy pokos $17\frac{1}{2}$ cent.; na drugi 12 cent.;—razem cent. $29\frac{1}{4}$.

A zatém, *oddział drugi* wydał przez 3 lata $84\frac{1}{4}$ cent.; czyli $9\frac{1}{4}$ cent. więcéj od pierwszego oddziału. W następnym roku zbiór siana z oddziału drugiego już się zmniejszył, a bardziéj jeszcze w rok późniéj; zatém, z doświadczenia tego okazuje się: że dobry skutek wypasywania łąk owcami, trwa tylko przez 3 lata, i że po upływie tego czasu, chcąc podwyższyć zbiór siana, wypasywać je należy.

Doświadczenie to przekonywa: że czasowe wypasywanie łąk owcami (a mianowicie co trzy lata) znacznie podwyższa zbiór siana; wszakże już sam widok łąki to wskazywał, ponieważ tra-

wa na części wypasanéj, była o wiele gęstsza i jéj wegietacya silniejsza, niż na drugiéj połowie. Tymczasem, różnica zachodziła tu nie już tylko co do ilości, ale równa, a może jeszcze większa okazała się co do dobroci siana. Pomiędzy bowiem sianem z oddziału ciągle koszonego, znajdowała się bardzo wielka ilość chwastów, mało odżywnych; na oddziale zaś wypasanym niektórym z nich było mało, a drugie wcale się nieznajdowały: widać że ciągłém ich przygryzywaniem, wyniszczone zostały; inaczéj sobie tego tłumaczyć nie można.

Przypuściwszy nawet, że przewyżka w sianie, znosi się przez to: że w trzecim roku oddział drugi koszony nie był, — lubo tego ubytku siana za zupełną stratę uważać nie można, gdyż na tymże oddziale, od początku kwietnia do końca listopada 5 owiec ciągle się pasło (a), — to przecież lepszą jakość siana, za czystą i dość ważną korzyść uważać można.

Od czasu powyższego doświadczenia, corocznie wypasywam owcami pewną przestrzeń łąk, i odtąd zbiór i jakość siana widocznie się powiększają.

Agricola.

Rozmaitości.

O kurczach najczęściéj przy pracy i w drodze konie napadających.

Różne przyczyny kurczów wymagają w leczeniu (jeżeli to jest w możności) usunięcia ich przyczyn.

To złe zbliża się do wielkiéj choroby (Epilepsii). Znaki: koń drży, zatacza się, szeroko nogi rozkłada, czasem wykręca szyję, oddech prędki, ciężki, w muszkułach mykanie postrzegać się daje, a jeżeli w chodzie nie jest wstrzymanym, upada na ziemię konwulsyjnie wyprężony; ta przypadłość po kilku minutach ustaje; trzeba więc potém w drodze koniowi kwadrans wypocząć, bo jeżeli niezwłocznie z miejsca ruszy, wkrótce podobnego napadu dostaje.

Leczenie. — Tylko w tym wypadku krwi koniowi upuścić, gdy koń jest dobréj tuszy, gdy w czasie napadu ma głowę i uszy gorące, błonę w nosie oczy czerwone; czyli gdy można wnosić z uderzenia krwi do głowy, czyli jakby o mechanicznym krwi na mózg nacisku. Jeżeli jest inna przyczyna to te leczyć należy np. robaki i t. p., lecz jeżeli przyczynę trudno odkryć, w tym wypadku następującą mieszaninę koniowi przez 3 dni rano i wieczór zadawać, każdą razą całą niżéj przepisaną ilość:

Rp. Pulv. Rad. Valerianae sylvestr. unc. semis.
Magisterii bismuthi. Extr. Hyosciami aâ gr. duodecem. Flor. Zinci M. f. s. q. et aq. el. m.

Sig. Łopatką na język koniowi na raz zadać.

Po zadaniu przez trzy dni powyższego lekarstwa, wziąć gummy smrodzieńca (Assafoetida) dr. 8, utłuc w moździerzu z żółtkiem z jaja 1 do 2.

Proszku korzenia goryczki d. 3, i znów tłuc w moździerzu.

To wszystko razem na płatku złożywszy, tym wędzidło obszyć, to w pysk koniowi wkładać, i na tym wędzidle dwa razy na dzień, każdą razą po pół godziny, tak rozpinać konia, by ten nieco do góry podniesioną głowę trzymał.

Co dni 2 odmienić trzeba tę mieszanę i tak przez dni 8.

Ten ostatni środek jest także skutecznym mało jeść mogącym koniom i przeciw robakom.

(a) Zdaje się nam że Sz. Autor nie ma tu słuszności. Gdzie się wyżywi np. 500 owiec, tam 5 sztuk więcéj, zapewne nie zrobi różnicy. Wprawdzie w drugich trzech latach była tu przewyżka 9¼ cent.; ale w pierwszych 3ch latach było mniéj przynajmniéj 24 cent.; a więc straty w ogóle około 15 cent. — Co do jakości, to rzecz inna. Red.

Redaktor N. Kurowski. — Główny Kantor przy ulicy Podwal Nr. 519.